

APLICAÇÃO DE ATRIBUTOS SÍSMICOS NA INTERPRETAÇÃO SÍSMOESTRATIGRÁFICA DE EVAPORITOS E PROCESSOS DE HALOCINESE NA BACIA DE CAMAMU-ALMADA

Brandão, A. G.1; Vidigal-Souza, P.A.D.1

1 Federal University of Bahia;

RESUMO: O presente trabalho consiste na aplicação de atributos sísmicos durante interpretação sísmica de linhas 2D pós-empilhadas, com o objetivo de refinar o mapeamento de depósitos evaporíticos e estruturas ligadas aos processos de halocinese na Bacia de Camamu-Almada. A área de estudo compreende uma parcela da Sub-bacia de Camamu e a Sub-bacia de Almada e consiste num polígono de aproximadamente 7.900km². A bacia estudada tem sua evolução tectono-sedimentar resumida em três estágios: Pré-Rift, Sin-Rift, Transicional e Drift. Para este trabalho, destaca-se a fase Transicional, na qual ocorreram as primeiras incursões marinhas, estabelecendo um ambiente marinho proximal (restrito), e a deposição de evaporitos que, em termos litoestratigráficos, corresponde ao membro Serinhaém da Formação Taipus-Mirim. Na interpretação sismoestratigráfica de sequências evaporíticas diversos aspectos devem ser levados em consideração, entre eles a distribuição das camadas, o padrão de configuração das sismofácies e a atenuação de sinal sísmico. Em termos de distribuição de camadas, nas seções sísmicas, os depósitos evaporíticos podem aparecer na forma de camadas maciças, camadas estratificadas ou formando alguma estrutura específica. Já em termos de sismofácies, os evaporitos podem apresentar diversas configurações internas e padrão de refletores distintos, devido à natureza destas rochas e suas propriedades físicas, além dos diferentes processos que podem estar associadas após a deposição. Para interpretação dessa sequência sedimentar foram aplicados diversos atributos empregados neste estudo, sendo que os mais importantes foram os do traço complexo: amplitude instantânea, TecVA (Técnica Volume de Amplitudes), além de fase e frequência instantâneas. O atributo de amplitude instantânea retrata a intensidade do contraste de impedância acústica entre as camadas geológicas. Por outro lado, o atributo de fase instantânea é útil na identificação de continuidade de refletores nas seções sísmicas, e sua utilização se mostrou importante na identificação do padrão de inclinação das camadas sedimentares, padrão geométrico interno das camadas, depósitos de canais, entre outros. O atributo de frequência instantânea foi relevante para a determinação da espessura de camadas, por exemplo. O atributo de TecVa, também chamado de pseudorelief, representa reflexões sísmicas de dados pós-empilhados com aparência de relevo topográfico, facilitando o mapeamento de falhas e de mudanças de fácies sísmicas. A interpretação deste atributo foi utilizada na identificação de falhas, descontinuidades e estruturas associadas à mudança de sismofácies como leques aluviais e diápiros de sal. Algumas seções sísmicas foram amarradas com dados de poço para diminuir ao máximo as ambiguidades nas interpretações sísmicas. Os resultados proporcionaram maior confiabilidade à interpretação estrutural e à interpretação sismoestratigráfica, tanto dos depósitos quanto das estruturas ligadas aos processos de halocinese, permitindo a geração de um modelo 3D da sequência evaporítica.

PALAVRAS-CHAVE: ATRIBUTOS SÍSMICOS, INTERPRETAÇÃO SÍSMICA, BACIA DE CAMAMU-ALMADA.